



AIRTRANSYS EASH-DC

Pompe di calore aerotermiche polivalenti con inverter per il riscaldamento, il raffrescamento e la produzione di a.c.s.

Le unità aerotermiche polivalenti nascono da una specifica progettazione che permette l'individuazione di una soluzione flessibile e semplificata per soddisfare le molteplici esigenze di un'utenza moderna in relazione ai fabbisogni di **riscaldamento/raffrescamento e produzione sanitaria**. La configurazione tecnologica prevede un'unità polivalente "splittata" composta da corpo idronico (collocabile internamente all'edificio) e da un'unità ventilante con **controllo modulante** per un ottimale scambio termico con l'aria esterna. L'adozione di superfici di scambio maggiorate, in particolare, unitamente alla equilibrata scelta della componentistica e all'esclusiva inversione idronica (opzionale) garantiscono l'ottenimento di elevati coefficienti prestazionali in ogni condizione operativa.

I compressori di tipo scroll, **sono dotati di inverter** in grado di aumentare le efficienze stagionali, e sono abbinati a motori sincroni a magneti permanenti (BLDC).

Le unità si completano con una regolazione elettronica in grado di permettere la supervisione mediante connessione Web o GSM.



Caratteristiche Principali

- Potenzialità termiche da 12 a 36 kW (funzione dei livelli termici operativi) in versione mono e trifase
- Versioni **polivalenti**
- Produzione di acqua calda sanitaria in **recupero totale**, con **priorità e scambiatore dedicato operante al 100% della potenza, temperatura fluido primario fino a 55°C**;
- Collegamenti idraulici a 6 tubi (circuiti frigorifero condensatore/evaporatore, circuito acqua riscaldata/raffrescata, circuito acqua calda sanitaria)
- Circolatori elettronici lato utenza e lato sanitario ad alta efficienza in classe A con velocità variabile
- **Fluido frigorigeno R410a**
- Organo di laminazione: valvola di laminazione elettrica a controllo elettronico
- **Reversibilità lato refrigerante e lato acqua**
- Compressori ermetici tipo scroll con cuffia insonorizzata, **controllo ad inverter**, motore sincrono brushless a magneti permanenti (BLDC mod. 18/29 - BLDC TWIN Rotary mod. 10)
- Scambiatori a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI316
- Regolazione elettronica a microprocessore con ampio display LCD
- Controllo avanzato dello stato funzionale che permette: la gestione della condensazione con eventuale modulazione della portata ai ventilatori dei compressori e delle pompe elettroniche, selezione di tre temperature differenziate (acs, utenza invernale, utenza estiva), segnalazione allarmi, possibilità di controllo remoto in telegestione via Web
- Struttura contenitiva unità idronica interna compatta e silenziosa realizzata in lamiera zincata e verniciata
- Antivibranti in gomma per unità interna
- Struttura contenitiva unità esterna estremamente compatta realizzata in lamiera zincata e verniciata con sezione ventilante modulante e batteria allettata di ampia superficie con trattamento idrofilico
- Unità ventilante canalizzabile con ventilatori tangenziali per collocazione interna agli edifici (opzionale con quotazione a richiesta)
- Ventilatori modulanti EC con motori a magneti permanenti (opzionale)
- Scheda orologio integrata.

Specifiche del prodotto

- Pompa di calore **polivalente** con funzione di riscaldamento, raffrescamento e produzione sanitaria
- Produzione di acqua calda sanitaria in modalità di **recupero totale**
- Elevata efficienza termica grazie agli scambiatori ad ampia superficie di scambio
- Compressori SCROLL ad inverter con motore brushless a magneti permanenti BLDC
- Reversibilità lato refrigerante e lato acqua per incrementare l'efficienza termica stagionale
- Fluido frigorigeno R410A

AIRTRANSYS EASH-DC: dati dimensionali



Modello		EASH-DC 10M	EASH-DC 18T	EASH-DC 29T
Alimentazione		Monofase	Trifase	Trifase
Codice		167-170 (•)	167-171 (•)	167-172 (•)
Dimensioni modulo interno (L x H x P)	mm	800x1150x550	800x1280x650	800x1280x650
Dimensioni modulo esterno (L x H x P)	mm	1120x1230x500	1410x1279x500	2000x1512x500
Peso modulo interno	kg	190	260	270
Peso modulo esterno	kg	50	100	123
Dimensione Attacchi Idraulici	mm	28	35	35
Attacchi Frigoriferi (*)		tipo Rotalock	tipo Rotalock	tipo Rotalock

(*) I diametri delle linee frigorifere andranno dimensionati in relazione ai percorsi realmente realizzati, lunghezza massima indicativa permessa 15 + 15 mt.

(•) Approvvigionati solo su richiesta.

Pompe di calore AIRTRANSYS EASH-DC: versioni

Modello	Descrizione	Potenza termica min/max* (kW)	Potenza frigorifera min/max* (kW)	Codice
EASH-DC 10M	Pompa di calore polivalente con inverter monofase	3,2/12,5	4,0/15,8	167-170 (•)
EASH-DC 18T	Pompa di calore polivalente con inverter trifase	4,1/24,0	8,0/29,1	167-171 (•)
EASH-DC 29T	Pompa di calore polivalente con inverter trifase	6,5/36,4	12,8/44,5	167-172 (•)

(*) secondo UNI EN14511

NOTA: Le attività di primo avviamento e di sopralluogo preliminare da parte dei nostri Tecnici sono soggette a quotazione separata.

AIRTRANSYS EASH-DC: accessori

Modello	Descrizione	Codice
Scheda WEB	Scheda per connessione WEB completa di software	167-132
Scheda RS485	Scheda seriale RS485 (protocollo Carel o Modbus)	167-138
Ventilatori EC2	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 10 M	167-160
Ventilatori EC3	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 18 T	167-162
Ventilatori EC4	Ventilatori modulanti con motore a magneti permanenti EC per EASH-DC 29 T	167-163

Quadro Gestione Sorgenti Termiche - QGST

QGST (Quadro Gestione Sorgenti Termiche) nasce per gestire impianti con unità pompa di calore polivalente (PDC) e una sorgente integrativa quale una caldaia od eventuale resistenza elettrica come risorse per la funzione di riscaldamento e produzione sanitaria (ACS).

L'obiettivo è quello di attivare la PDC e la sorgente integrativa in modo da:

- ottimizzare il consumo energetico: CONDIZIONE DI CONVENIENZA
- soddisfare i picchi di richiesta: CONDIZIONE DI CARICO
- far fronte alle situazioni di anomalia: CONDIZIONE DI ALLARME

Il sistema QGST è dotato di:

- controllore programmabile Carel pCO
- display LCD Carel PGD1 per visualizzazione e configurazione
- selettori per attivazione semplice e intuitiva di on/off e selezione estate/inverno
- morsettiera per collegamento, PDC e caldaia
- sonda esterna e sonde immersione serbatoi.



Modello	Descrizione	Dimensioni h x l x p (mm)	Codice
QGST	Quadro Gestione Sorgenti Termiche	300 x 380 x 120	167-180 (•)

(•) approvvigionate su richiesta.

• AIRTRANSYS: dati tecnici

Modello		EASH-DC 10M		EASH-DC 18T		EASH-DC 29T	
1) Funzione Raffreddamento 35°C aria e 12/7°C acqua							
Potenza Frigorifera	kW	3,1	11,3	3,9	21,0	6,1	32,2
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	3,1	0,9	6,7	1,4	10,9
Corrente Assorbita Compressore	A	3,0	14,9	1,4	10,8	2,2	17,5
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
EER	-	3,35	3,34	2,96	2,92	3,08	2,80
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	525	1946	678	3616	1056	5545
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	43,0	117,0	103,0	118,0	94,0
1a) Funzione Raffreddamento 35°C aria e 23/18°C acqua - UNI EN 14511							
Potenza Frigorifera	kW	4,0	15,8	8,0	29,1	12,8	44,5
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	3,2	1,2	7,1	2,1	11,6
Corrente Assorbita Compressore	A	2,8	15,4	2,0	11,4	3,3	18,7
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
EER	-	4,28	4,44	4,08	3,81	4,50	3,62
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	696	2721	1379	5011	2204	7663
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	14,0	117,0	86,0	115,0	57,0
2) Funzione ACS 50/55°C acqua e -5°C aria							
Potenza Termica	kW	2,0	8,0	2,7	16,4	4,4	26,2
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,8	3,6	1,2	8,2	1,9	12,9
Corrente Assorbita Compressore	A	3,9	17,4	2,0	13,1	3,1	20,7
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	2,28	2,23	1,79	2,00	2,01	2,05
Portata d'Acqua ACS	kg/h	338	1381	463	2824	749	4512
Prevalenza utile Acqua ACS	kPa	67,0	55,0	115,0	107,0	116,0	101,0
3) Funzione Raffreddamento con Recupero Totale 50/55°C e 12/7°C							
Potenza Frigorifera	kW	2,4	9,3	3,1	17,3	5,0	27,9
Potenza Termica	kW	3,2	12,9	4,2	24,9	6,7	39,9
Potenza Assorbita Compressore	kW	1,2	4,5	1,7	9,1	2,6	14,2
Corrente Assorbita Compressore	A	5,7	21,4	4,0	15,8	5,8	24,4
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Corrente Assorbita Ventilatori	A	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,14	0,14	0,62	0,62	0,62	0,62
COP (Pt+Pt/Pa)	-	4,34	4,99	3,26	4,68	3,90	4,88
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	413	1598	527	2979	859	4804
Perdite di Carico Acqua UTENZA	kPa	2,0	13,0	2,0	12,0	3,0	13,0
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	52,0	117,0	109,0	116,0	102,0
Portata d'Acqua ACS	kg/h	551	2221	722	4288	1161	6871
Prevalenza utile Acqua ACS	kPa	66,0	32,0	116,0	92,0	115,0	73,0
4) Funzione Riscaldamento 30/35°C acqua e -5°C aria							
Potenza Termica	kW	2,2	8,8	3,0	17,5	4,7	27,7
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	2,6	0,8	5,4	1,3	8,9
Corrente Assorbita Compressore	A	2,8	12,5	1,3	8,7	2,1	14,2
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	2,51	3,04	2,31	2,98	2,43	2,92
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	375	1508	510	3014	813	4770
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	67,0	53,0	116,0	107,0	117,0	101,0
4a) Funzione Riscaldamento 30/35°C acqua e 7°C aria - UNI EN 14511							
Potenza Termica	kW	3,2	12,5	4,1	24,0	6,5	36,4
Potenza Assorbita Compressore	kW	0,6	2,7	0,8	5,7	1,3	9,0
Corrente Assorbita Compressore	A	2,8	13,2	1,4	9,1	2,1	14,4
Potenza Assorbita Ventilatori	kW	0,30	0,30	0,45	0,45	0,60	0,60
Corrente Assorbita Ventilatori	A	1,32	1,32	1,98	1,98	2,64	2,64
Potenza Assorbita Pompe	kW	0,07	0,07	0,31	0,31	0,31	0,31
COP	-	3,54	4,14	3,21	3,91	3,38	3,79
Portata d'Acqua UTENZA	kg/h	542	2153	713	4133	1116	6268
Prevalenza utile Acqua UTENZA	kPa	66,0	35,0	116,0	96,0	117,0	83,0
5) Assorbimenti elettrici			Monofase		Trifase		Trifase
Alimentazione elettrica	V/Hz		230/1/50		400/3/50		400/3/50
Potenza nominale (ventilatori a taglio di fase)	kW		4,8		10,4		15,4
Potenza nominale (ventilatori EC)	kW		5,0		10,7		15,9
LRA tot	A		-		-		-
FLA tot (ventilatori a taglio di fase)	A		21,2		22,2		32,0
FLA tot (ventilatori EC)	A		21,8		23,2		33,4
6) Emissioni sonore							
Lw potenza sonora unità interna	dBA		54		55		57
Lp press. sonora (2m Q=4) int.	dBA		43		44		46
Lw potenza sonora unità esterna	dBA		65		66		69
Lp press. sonora (10m Q=2) est.	dBA		37		38		41
7) Compressore							
Tipologia compressore			TWIN Rotary		Scroll		Scroll
Tecnologia motore elettrico			BLDC		BLDC		BLDC
Regime compressore min/max	Hz		30/110		20/120		20/120

N.B.: Dati soggetti a possibili modifiche.

NOTA: Le caratteristiche prestazionali sono indicate in relazione a condizioni climatiche esterne di -5/+7°C invernali e +35°C estive.
Per ogni ulteriore informazione rivolgersi all'Ufficio Tecnico ERRETIESSE.